

SEAT PAPER-FEEDING STRUCTURE FOR TOILET COVER

Patent number: JP2003304984
Publication date: 2003-10-28
Inventor: MOTAI HIDEMARO; FUKUSHIMA YOSHIO
Applicant: RON TECHNO TOKYO KK
Classification:
- international: **A47K13/00; A47K13/16; A47K13/00;** (IPC1-7):
A47K13/00; A47K13/16
- european:
Application number: JP20020111769 20020415
Priority number(s): JP20020111769 20020415

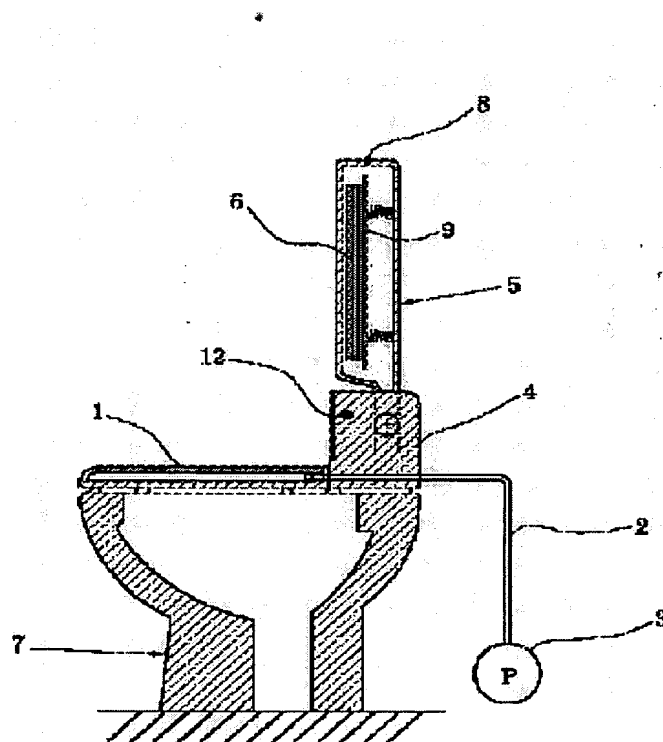
[Report a data error here](#)

Abstract of JP2003304984

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a simple and inexpensive structure which can automatically feed and mount a seat paper on a toilet cover without using human hands since an original problem in hygienics cannot be solved by a conventional technique.

SOLUTION: The toilet seat cover is formed into a hollow body having open holes for suction on the upper surface. In the meantime, the seat paper keeps housed in a toilet lid, and the inside of the toilet cover is vacuumized under the state that the toilet cover is in contact with the toilet lid before the toilet is used. Thus, the seat paper is sucked out and set on the toilet cover sheet by sheet every time the toilet is used.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

【特許請求の範囲】

【請求項1】 便座カバーと便座蓋とを少なくとも有する洋式便器において、上記便座カバーが中空構造体であり、該便座カバーの座る面に複数個の吸引用開孔を設け、該便座カバーが、吸引ホースを介して減圧吸引装置に連結しており、上記便座蓋が、便座カバー上に配置されるシートペーパーより小さい相似形状の開口部を有し、シートペーパーを内部に収納するための中空構造であり、前記便座カバーと上記便座蓋とが連結部を介して一体となっており、該便器の使用前に、上記便座カバーと上記便座蓋とが密接している状態で、前記減圧吸引装置を作動させて、上記便座カバーの中空構造体内を減圧せしめ、減圧下にて前記シートペーパーを便座カバー上に吸引し、吸引しつつ前記便座蓋を持ち上げることで、前記シートペーパーを1枚だけ便座蓋内から引き出し、前記便座カバー上に載置できるようにしたことを特徴とする便座カバーへのシートペーパー供給構造体。

【請求項2】 前記便座カバーの座る面の吸引用開孔の径が、1～10mmであって、その径が、吸引側から距離が遠くなるに従い徐々に大きくなる請求項1に記載の便座カバーへのシートペーパー供給構造体。

【請求項3】 前記便座蓋が、シートペーパーの押さえ板と結合する上側部と、シートペーパーと相似形状の開口部を有する下側部とを連結し、且つ開閉可能となし、上側部と下側部とが留め具で緊結されている請求項1に記載の便座カバーへのシートペーパー供給構造体。

【請求項4】 前記シートペーパーを収納する中空構造の便座蓋の上側部内面で、複数個数のバネと押さえ板を連結し、前記中空構造中にシートペーパーを格納した時、前記押さえ板の便座蓋の下側部内面に対する押圧で、前記シートペーパーを固定する請求項1に記載の便座カバーへのシートペーパー供給構造体。

【請求項5】 前記吸引装置の電源のスイッチを、便座蓋の近傍へ取り付け、便座蓋の上げ下げにより、前記吸引装置のon/offを可能にしている請求項1に記載の便座カバーへのシートペーパー供給構造体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、洋式便器に付属する便座カバー上に、シートペーパーを手を介さず自動的に供給し載置することができる便座カバーへのシートペーパー供給構造体に関わるものである。

【0002】

【従来の技術】近年、衛生思想の発達に伴い、公共施設、ホテル、学校等、多くの人々が共用するトイレにあっては、使用時、シートペーパーを便座カバー上に載置することが好まれてきている。しかしながら、手を介さずシートペーパーを便座カバー上に自動的に供給し、便座カバー上に載置する方法は開発されておらず、その開発が急がれている。

【0003】従来、便座カバー上にシートペーパーを載置するには、便器本体とは別個に、トイレ室内にシートペーパー収納器を設置し、使用時、人手で取出して便座カバー上に載置するという方法が採られていた。この方法は、シートペーパー収納器より折り畳まれたシートペーパーを取り出し、便座カバー上に広げて敷く作業となり、煩わしく、便座カバー上にうまく載置もできず、かえってその目的と反するようなことも往々にしてあった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明が解決しようとする課題は、従来技術では本来の衛生管理上の問題を解消するに至らないことに鑑み、人手を介さずに便座カバー上にシートペーパーを自動的に供給し且つ載置する簡便で安価な構造体を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題は以下の本発明によって解決される。即ち、本発明は、便座カバー1と便座蓋5とを少なくとも有する洋式便器において、上記便座カバー1が中空構造体であり、該便座カバー1の座る面に複数個の吸引用開孔11を設け、該便座カバー1が、吸引ホース2を介して減圧吸引装置3に連結しており、上記便座蓋5が、便座カバー1上に配置されるシートペーパー6より小さい相似形状の開口部10を有し、シートペーパー6を内部に収納するための中空構造であり、前記便座カバー1と上記便座蓋5とが連結部4を介して一体となっており、該便器7の使用前に、上記便座カバー1と上記便座蓋5とが密接している状態で、前記減圧吸引装置3を作動させて、上記便座カバー1の中空構造体内を減圧せしめ、減圧下にて前記シートペーパー6を便座カバー1上に吸引し、吸引しつつ前記便座蓋5を持ち上げることで、前記シートペーパー6を1枚だけ便座蓋5内から引き出し、前記便座カバー1上に載置できるようにしたことを特徴とする便座カバー1へのシートペーパー供給構造体を提供する。

【0006】上記本発明において、前記便座カバー1の座る面の吸引用開孔11の径が、1～10mmであって、その径が、吸引側から距離が遠くなるに従い徐々に大きくなること；前記便座蓋5が、シートペーパー6の押さえ板9と結合する上側部Aと、シートペーパー6と相似形状の開口部10を有する下側部Bとを連結し、且つ開閉可能となし、上側部Aと下側部Bとが留め具8、8'で緊結されていること；前記シートペーパー6を収納する中空構造の便座蓋5の上側部A内面で、複数個数のバネと押さえ板9を連結し、前記中空構造中にシートペーパー6を格納した時、前記押さえ板9の便座蓋5の下側部B内面に対する押圧で、前記シートペーパー6を固定すること；及び前記吸引装置3の電源のスイッチ12を、便座蓋5の近傍へ取り付け、便座蓋5の上げ下げにより、前記吸引装置3のon/offを可能にしてい

ることが好ましい。

【0007】本発明によれば、便座カバーを、その上面に吸引用開孔を有する中空体とし、一方、便座蓋内にシートペーパーを収納しておき、便器の使用前に上記便座カバーと便座蓋とが接している状態で、上記便座カバー内を減圧することにより、前記シートペーパーを便器の使用の度に、1枚ずつ便座カバー上に吸引設置させることができる。

【0008】

【発明の実施の形態】次に図面に示す実施例により、本発明を更に具体的に説明する。本発明の便座カバー1へのシートペーパー供給構造体は、図1～4に示すように、便座カバー1と便座蓋5とを少なくとも有する洋式便器7に応用する構造体であり、図1に示すように、便座カバー1が、中空構造体よりなり、該便座カバー1の座る面に、図2に示すように複数個の吸引用開孔11を設ける。

【0009】上記便座カバー1は、吸引ホース2を介して減圧吸引装置3に連結しており、必要な時に該装置3を作動させて、便座カバー1内を減圧にし、後述する構成により、該便座カバー1上に1枚のシートペーパー6を吸着保持する。

【0010】本発明においては、前記便座蓋5は、図2に示すように便座カバー1上に配置されるシートペーパー6より小さい相似形状の開孔部10を有し、且つシートペーパー6を内部に収納するために開閉可能な箱形構造(図1参照)となっている。

【0011】前記便座カバー1と上記便座蓋5とは、連結部4を介して一体となっており、便器の使用前には、上記便座カバー1と上記便座蓋5とが密接している。このとき、前記減圧吸引装置3を作動させると、上記便座カバー1の中空構造体内が減圧状態となり、減圧による複数個の吸引用開孔11による吸引力によって、前記便座蓋5内に収納されているシートペーパー6を便座カバー1上に吸引する。

【0012】この状態で吸引しつつ、前記便座蓋5を上方に持ち上げると、前記シートペーパー6が1枚だけ便座蓋5内から引き出され、前記便座カバー1上に載置することができる。便座蓋5は、図1及び図3に示すように、押さえ板9をバネで保持している上側部Aと、シートペーパー6と相似形状でシートペーパー6より小さな開孔部10が設けられている下側部Bとから構成されている。

【0013】上記便座蓋5の下側部Bに、シートペーパー6を積層して格納し、留め具8、8'にて前記上側部Aおよび下側部Bを緊結し一体の便座蓋5とする。ここでは上側部Aに設けるバネの代わりにウレタンフォームのようなクッション作用を示すような発泡体を使用することも可能である。下側部Bに設ける開孔部10の形状はシートペーパー6が1枚ずつ取り出せる形状であれ

ば、図示するような馬蹄形状にとられることはない。

【0014】シートペーパー6の形状は、開孔部10よりサイズを幾分大きくして、開孔部10からシートペーパー6が自然に脱落しない形状であればよく、特に図4に示すような形状であると、シートペーパー6の中央部分は便器の中に垂れ下がり、使用後、水流によりシートペーパー6が水中に引っ張られ、敢えて人手で取り除くことなく、シートペーパー6が自然に排出されるという利点が生ずる。

【0015】中空の便座カバー1は、その座る面に複数の吸引用開孔11が設けられており、該中空構造の便座カバー1を吸引ホース2を介して減圧吸引装置3に接続する。吸引用開孔11の径は、1～10mmであって、図2に示すように吸引装置3の吸引ホース2の近くでは径が小さく、吸引ホース2から距離が離れるほど径を大きくすることが、吸引力を均等にするために望ましいが、上記の開孔径と数及び位置の関係は、減圧による吸引力の強さ、シートペーパー6の通気度等によって実験的に定めることができる。

【0016】前記の便座蓋5と便座カバー1とを連結部4にて連結する。連結する方法は通常の蝶番等を用いるが、これにこだわるものではない。こうして構成した構造体は便器7にセットされる。かくして吸引装置3を電源に接続することで本発明の構造体は使用可能となる。

【0017】使用にあたっては、便座カバー1を便器7上に載せた状態で、便座蓋5を下げ、便座カバー1上に載せて密接させる。便座蓋5を下げるとき、便座蓋5は吸引装置のスイッチ12に触れ、電源が入るようにして吸引装置3は作動する。

【0018】吸引装置3の吸引作用により、便座カバー1の内部は減圧状態となり、密接している便座蓋5内のシートペーパー6の1枚を瞬時に吸引及び吸着する。次に便座蓋5を持ち上げると、シートペーパー6は便座カバー1上に吸着されているので、便座蓋5の開孔部10から引っ張りだされ、便座カバー1上に供給される。この状態から便座蓋5を持ち上げ、便座蓋5を吸引装置3のスイッチ12に触れさせ、吸引装置3の電源を切り、吸引を解除する。吸引解除によりシートペーパー6は便座カバー1上に自然状態で載置される。

【0019】ここで吸引装置3のスイッチ12の位置及びon/offのシステムはここに記載する方法に特定しないが、便座カバー1の上下とは関係なく作動するシステムが好ましい。以上の如き操作は実に簡便で、便座蓋5の上下以外は、人手を煩わすことなく、本発明の目的を十分に達成することができる。

【0020】

【発明の効果】本発明は、従来人手によってシートペーパーを便座カバー上に載置していたが、吸引装置のon/offでシートペーパーの便座カバー上への載置が可能となり、極めて衛生的であり、近年具備されてきてい

る便座カバーの抗菌仕様も省略できるという効果がある。また、極めて簡単な操作でシートペーパーが便座カバー上に載置されることで、ハンディキャップのある人にも好都合である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 便器上に本発明の構造体を設置した時の断面図。

【図2】 本発明の構造体の斜視図。

【図3】 本発明の構造体の便座蓋部分の斜視図。

【図4】 本発明に用いるシートペーパー形状の好適例を示す図。

【符号の説明】

1：便座カバー

2：吸引ホース

3：減圧吸引装置

4：連結部

5：便座蓋

6：シートペーパー

7：便器

8, 8'：留め具

9：押さえ板

10：便座蓋の開口部

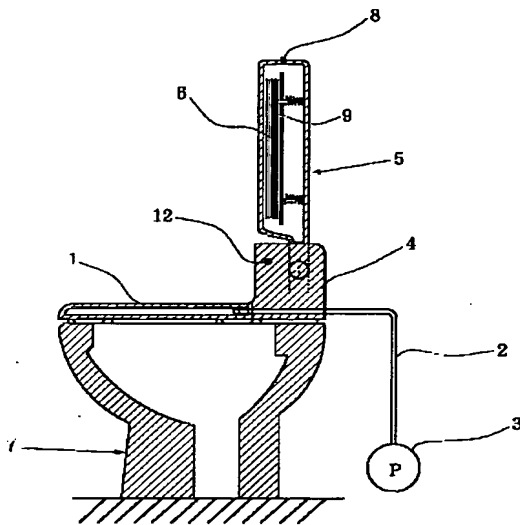
11：吸引用開孔

12：スイッチ

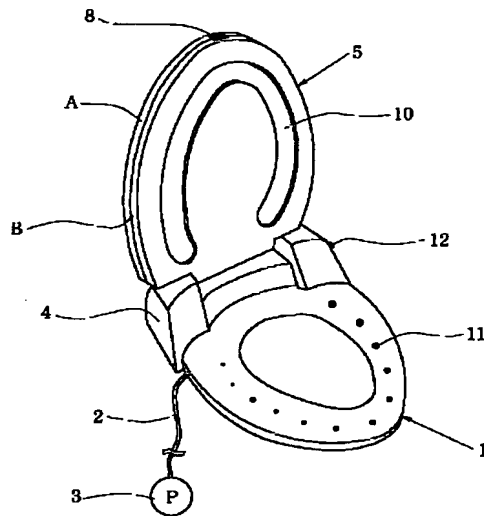
A：便座蓋の上側部

B：便座蓋の下側部

【図1】



【図2】



【図4】



【図3】

